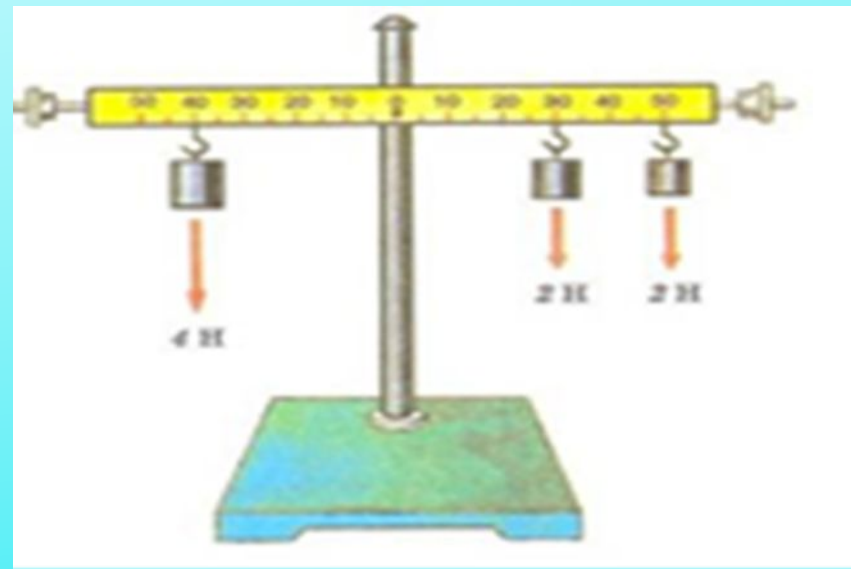
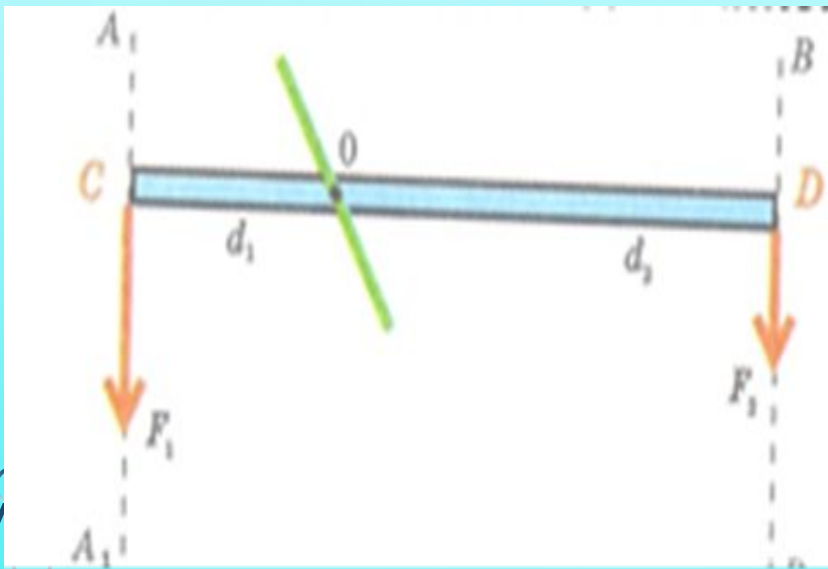


КҮШ МОМЕНТІ. АЙНАЛАТЫН ДЕНЕЛЕРДІҢ ТЕПЕ-ТЕҢДІК ШАРТЫ



ҮЙ ТАПСЫРМАСЫ

№	дескриптор	ТОЛЫҚ	Жарты лай	Жау жоқ	бал
1	Иіндік дегеніміз не?				1
2	Күш иіні деп нені айтамыз?				1
3	Күш моменті дегеніміз не?				1
4	Масса центрінің анықтамасы қалай айтылады? Масса центрін анықтаудың қандай қажетті-гі бар?				2

ДЖИГСО БОЙЫНША МӘТІНДІ ИГЕРУ

«Ромбтық жіктелімкек»

7.2.4.2 Күш моментінің физикалық мағнасын түсіндіру.
7.2.4.3 Жазық фигураның масса центрін анықтау
7.2.4.5 иіндіктің тепе-теңдік шарттарын анықтау

Анықтамасы,
формуласы

Техникада қолдану

Есептер шығарады

Эксперимент
жасайды

Өмірде қолдана
алады

Масса центрін
анықтайды

Күш иінін ажыратады

Кері байланыс

БІЛЕМІН. БІЛДІМ. БІЛГІМ КЕЛЕДІ.

№	сұрақтар	То-лық	Жарты лай	жоқ	балл
1	Иіндік дегеніміз не?				1
2	Күш иіні деп нені айтамыз?				1
3	Күш моменті дегеніміз не?				1
4	Масса центрінің анықтамасы қалай айтылады? Масса центрін анықтаудың қандай қажетті-гі бар?				2
5	Дененің (немесе денелер жүйе-нің) массалар центрін қандай тәсілдермен анықтайды?				2
6	Эксперименттік тәсілмен дененің (денелер жүйесінің) массалар центрі қалай анықталады?				2

ДЕҢГЕЙЛІК ТАПСЫРМА ҚОСЫМША №2

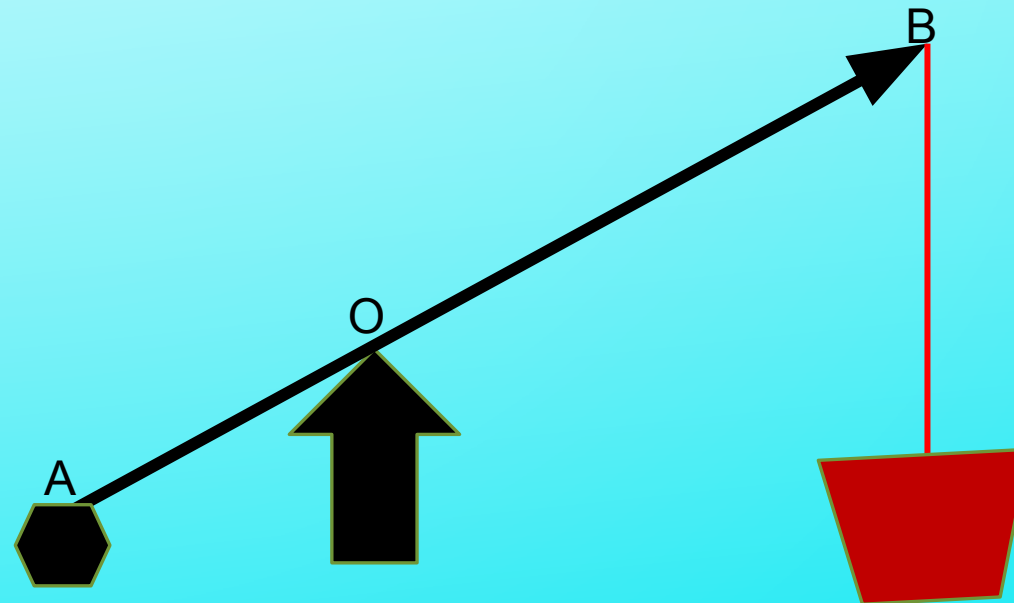
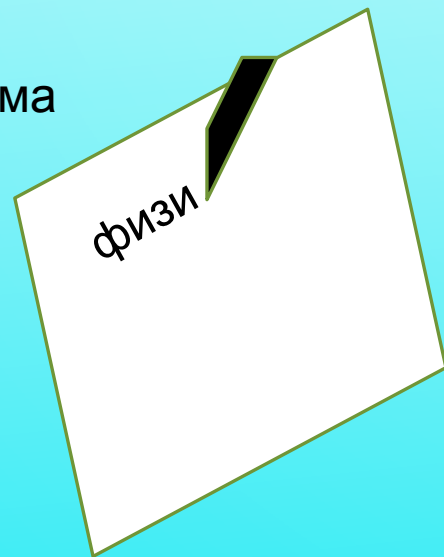
№	дескриптор	То-лық	Жарты-лай	Жауап жоқ	бал
1	Екі дененің массалар центрі қандай теориялық формуламен анықталады? Формуладағы физикалық шамалар нені білдіреді?				2
2	Қалай ойлайсыздар: Ай Жердің центрін төңіректеп айнала ма, жоқ әлде Жер Айдың масса центрлерін төңіректеп айнала ма?				2

СЕРГИТУ СӘТІ «ҚАЖЫМАС ҚАЙРАТ ТІЛЕЙМІН»



№	Эксперименттік зерттеу	балл
1	Қарындаш ұшындағы қатырма қағазға әрекет ететін күштің тең әрекетті күші неге тең?	2
2	Қай иіндегі күш моменті пайдалы жұмыс атқарады?	3

1 тапсырма



2 тапсырма

Есептер шығару қосымша №4

I топ

1. Тепе-теңдік күйдегі иіндіктің иіндері сәйкесінше 5 см және 30 см-ге тең. Үлкен иіндікке түсетін күш 5 Н . Кіші иіндікке әсер ететін күштің мәнін табындар?
2. Ескектің кіші иіні 60 см , оған түсірілетін күш 2,5 Н . Ескектің кіші иініндегі күш моменті неге тең?

II топ

1. Тепе-теңдік күйдегі иіндіктің иіндері сәйкес 15 және 90 см-ге тең. Кіші иіндікке түсетін күш 1,2 Н. Үлкен күштің мәнін табындар?
2. Спортшы массасы 2 кг гирді 50 см биіктікке көтерді. Оның иығына түсірілетін күш моменті қанша?

III топ

1. Иіндіктің ұштарына 40 Н және 240 Н күштер әсер етеді. Кіші күш ілінгенге дейінгі тірек нүктесінің қашықтығы 6 см. Егер иіндік теңгерілген қалыпта болса, иіндіктің ұзындығын табындар.
2. Бала иығындағы ағашқа жүк ілінген. Иығы мен жүктің арақашықтығы 30 см ал, жүктің массасы 5 кг. Оның иығына түсетін күш моменті қандай?

IV топ

1. Тепе-теңдік күйдегі иіндіктің иіндері сәйкес 25 см және 100 см-ге тең. Үлкен иіндікке түсетін күш 100 Н. Кіші иіндегі күштің мәнін табындар?
2. Бала иығындағы ағашқа жүк ілінген. Иығы мен жүктің арақашықтығы 25 см ал, жүктің массасы 4,0 кг. Оның иығына түсетін күш моменті қандай?

ЕСЕПТЕР ШЫҒАРУ ҚОСЫМША №3

<i>№</i>	<i>дескриптор</i>	<i>толық</i>	<i>жарты лай</i>	<i>Жауап жоқ</i>	<i>балл</i>	<i>Жауап- тары</i>
1	Есептің мағнасын талдау	1	0,5	0	3	1.10Н 2.1,5Н*М
2	СИ келтіру, Формуланы табу, түрлендіру	2	1	0	3	1.2Н 2.10Н*М
3	Математика- лық есептеу жүргізу	2	1	0	3	1. 1см 2. 15Н*М
4	Жауапты нақтылау, қорыту	1	0,5	0	3	1.25Н 2. 1Н*М

Тест тапсырмалары кейінгі оқуға

1. Иіңтіректің кіші иініне 600Н күш, ал үлкен иініне 20Н күш әсер етеді
Тепе-теңдіктегі иіңтіректің кіші иіні ұзындығы 6 см болса, үлкен иінінің ұзындығы қанша?

А) 0,03м в) 3м с) 1м д) 0,8м е) 1,8м

2. Ескектің кіші иіні 50см, оған түсірілетін күш 3,5Н. Ескектің кіші иініндегі күш моменті неге тең?

А) 1,5 Н*м в) 1,75Н*м с) 2,5Н*м д) 0,5Н*м

1. Қыз бала иығындағы су көтергіш иінің жалпы ұзындығы 1,5м болса,
Суы бар шелекті ұстаған иінің ұзындығы 40см болса, ондағы ауырлық күші 5Н болса, екінші иіңге түсірілетін күштің шамасы қанша?

а) 1Н в) 1,5Н с) 1,2Н д) 1,8Н е) 2Н

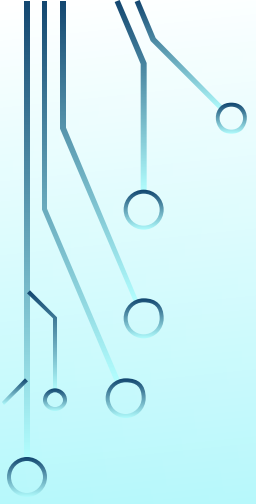
1. Тепе-теңдік күйдегі иіндіктің иіндері сәйкесінше 15см және 40см-ге тең. Үлкен иіндікке түсетін күш 8Н. Кіші иіндікке әсер ететін күштің мәнін табыңдар?

А) 2,5Н В) 4Н С) 3Н Д) 10Н Е) 2,8Н

ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫ ҚОСЫМША №5 КЕЙІНГІ ОҚУ

№	дескриптор	балл	балл	жауаптары
1	Мағнасын ашу	0,25	Әр есепке 1бал	е
2	Си жүйесіне өту	0,25		в
3	формуласы	0,25		д
4	Есептеу, жауап	0,25		с

		Тапс.	балл
Білу	сұрақтар	6	9
Түсіну	Деңгейлік тапсырма	2	5
Қолдану	Эксперименттік тапсырма	2	5
жинақтау	Тест тапсырмалары	4	4
талдау	Есептер шығару	2	3
жалпы		16	26



«5» (90%-100%) 21-26 балл

«4» (75%-89%) 15-20 балл

«3» (69%-74%) 9-15 балл

«2» (30% -50%) 3-8 балл



The image features a light blue gradient background with decorative circuit-like lines in the corners. These lines are composed of thin, dark blue or black lines that branch out and terminate in small circles, resembling a stylized circuit board or network diagram. The lines are positioned in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

Рахмет сіздерге !